Rocznik VI. Tarnów, 1 grudnia 1885. Nr. 22

PRZYRODNIK.

Dwutygodnik popularny

poświęcony naukom przyrodniczym

Wychodzi w Tarnowie. — Prenumerata miejscowa wynosi: rocznie 2 złr. 40 ct. — półrocznie 1 złr. 30 c kwartalnie 70 ct. — na prowincyi: rocznie 2 złr. 70 ct. półrocznie 1 złr. 45 ct. kwartalnie 80 ct. w Królestwie rocznie 3 rsb, półrocznie 1 r. 60 kop. W Poznańskiem 6 marek, półrocznie 3 m. Przedpłatę przyjmuje drukarnia Józefa Pisza, w Tarnowie, Plac katedralny l. 6.

Treść: Rysoznawstwo (fizyognomika) roślin. (Dokończenie). — Historya dwóch psów. — — Rozmaitości.

RYSOZNAWSTWO (fizyognomika) ROŚLIN

pisał O. Peschels — tłum. M Wszelaczyński.

(Dokończenie.)

7) Do krajobrazów górskich, do okolic pełnych odmian, wodospadów alpejskich, tła ze skał i wieczystych śniegów nadają się wybornie drzewa Szyszkowe (Coniferae) i wyciskają piętno swoje na całości. Postacie ich częstokroć olbrzymie tak co do wysokości jak i objętości kojarzą w sobie jędrność i siłę z majestatycznością; posępnem zabarwieniem wywołują w duszy ludzkiej poważne myśli i nakłaniają mimowolnie do rozważnego rozpamiętywania i badawczego zatapiania się w głębinach własnego umysłu. Działają one przedziwnie w zimie. „Ich wiecznie świeża zieleń rozwesela pustą i jednostajną krainę śnieżną. Zwiastuje ona niejako narodom przybiegunowym, że mimo śniegu i lodu życie jeszcze w ziemi nie zamarło, że ono trwa wieczyście, i nigdy nie wygasa podobnie ogniowi Prometeusza".

Osobniki tej rodziny uposażone w skostniały niejako, wiecznie zielony, ciemny przystrój liści, wyrosłe smukle i piramidalnie wyciskają w północno umiarkowanych strefach na krajobraz

właściwe sobie znamiona; tem wszakże są ciekawszemi w okolicach najbardziej ku północy, gdzie oko mil kilka nic prócz takich lasów nie widzi. W południowej Europie jest Sosna (Pinus) drzewem mającem najwyższą artystyczną wartość. Korona jej postaci deszczochronu, i pień raczej do kolumny podobny, nadają jej pewne dalekie podobieństwo do palmy, szczególniej, gdy się na grzbietach gór po nad drzewa liściaste wzniesie i na błękicie niebios zdobne rozgałęzienie zarysuje. Nie da się niemal pomyśleć krajobraz włoski lub hiszpański bez gromadki sosen; przynajmniej nie zapomni o niej nigdy artysta, jeżeli ją może stosownie umieścić. Między zwrotnikami mogą drzewa szyszkowe żywocić na chłodniejszych wyżynach górskich; na Kubie i w Haiti opuszcza się jednak Sosna zachodnia (Pinus occidentalis) aż do morza i zmieszana z palmami i drzewami mahoniowemi przedstawia obraz niezrównany. Przyroda poskąpiła drzew szyszkowych najbardziej północnym okolicom Ameryki południowej i środkowej oraz i południowej Afryce.

8) Ósmym typem są Rzewnie czyli Fitao (Casuarineae). Nieliczne ich konary, z nitkowatemi, bardzo obficie rozrosłemi gałązkami; każda z nich bez liści i składa się kilkudziesięciu członków zakończonych błonkowatą, ząbkowaną pochwą a całość przypomina najbardziej Skrzypy (Equisetum) drzewiaste. Są to najsmętniejsze, najmniej strojne drzewa w przyrodzie. Nie rosną one towarzysko, jeno tu i owdzie rozrzucone, np. w lasach Ostrostręczynowych (Acacia) i Rozrębowych (Eucalyptus) pomiędzy drzewami; napotykamy je również w Indyach wschodnich i na wschodnich wybrzeżach Afryki.

9) Główną cechę wrażeniom krajobrazowym nadają bezprzecznie w Australii Mirty (Mirtus), połowa bowiem niemal tamecznych lasów składa się z Ostrostręczyn i mirtów, do których zaliczamy Rozręby czyli Gałkodrzewy (Eucalyptus), Niezrąby czyli Żelazowniki (Metrosideros) i Czarnobile czyli Kajaputy (Melaleucos). W lasach tych rozlewa się osobliwsze w swoim rodzaju światło, nie pada ono bowiem na poziomo rozpostarte liście, lecz przemyka pomiędzy pionowe płaszczyzny. Brak tu więc czarnych cieni i jasnych rzutów świetlanych lasów naszych; w całym świecie nie ma może lasów tak niecienistych jak w Australii. Tu widzimy więc, jak prawa ustroju postaci (morfologiczne) w rozwoju liści chronią je przed zbyt rychłą utratą wilgoci w ubogiej w deszcze Australii i tym celem nadają im pionowe położenie, które powoduje odrębne cechy oświetlenia i rozgraniczenia świa-

tła od cienia. Na wybrzeżach Chili i Patagonii napotykamy bardzo często nieprzebyte niemal zarośla i gąszcze mirtowe (Myrtus stipularis). Przez cały rok dostarcza na Molukkach zbieraczom około 10 metrów wysoki Goździkowiec czyli Goździkowe drzewo (Caryophyllus aromaticus) swojego cennego kwiecia. Mirt pospolity, drzewo mirtowe, Mirta czyli Mirtynka (Myrtus communis), krzew wysoki na 1 do $2^1/_2$ metra tworzy miłe zarośla w krajach położonych nad morzem Śródziemnem.

10) Z mirtami łączą się ściśle Wrzosy (Ericaceae), z którymi znów spokrewniły się pod względem zarysów postaci Różańce czyli Zwaroporniki (Rhododendron). Właściwą ojczyzną prawdziwych wrzosów jest Kapland; tam rosną one bądźto krzewiasto, bądź drzewiasto wśród największej rozmaitości rodzajów; wszystkie prawie tameczne wrzosy przynależą wyłącznie do Afryki południowej. Na półkuli północnej odznaczają się wrzosy nie tyle mnogością rodzajów ile raczej gromadnem żywoceniem. Wrzos błotny (Erica tetralix), W. popielaty (E. cinerea) i W. górski (E. carnea) rosnący na połoninach górskich, okrywają częstokroć spore szmaty kraju we Francyi, Anglii, Niemczech i Skandynawii i sięgają najwyższej północy, a Wrzosik pospolity (Calluna vulgaris) zarasta nieraz obszerne płaszczyzny rozciągające się od Skaldy aż do zachodnich stoków Uralu; rośnie on nadto na wyspach Azorskich, na Islandyi i w Neufunlandyi. Dziwnym zbiegiem rzeczy nie przekracza Uralu, tak iż go nie znajdzie w północnej Azyi i północnej Ameryce. Dotąd znamy 440 gatunków przynależących do 61 rodzajów; Ameryce przypadł tylko jeden wrzos (Erica coerulea) w udziale, aleć za to rozsiadł się od Pensylwanii i Labradoru po wyspę Vancouver i Alaskę. Nie ma wcale wrzosów w Nowej Hollandyi i na sąsiednich wyspach, zastępują je tam pod względem postaci nader podobne Rzęsty czyli Szczytnice (Epacrideae).

11) Wawrzynowe (Laurineae) mogą uchodzić za wzorzec wiecznie zielonych drzew liściastych, o liściu twardym, skórzastym, połyskującym. Najlepiej zwanym jest Wawrzyn zwyczajny czyli Bobkowe drzewo (Laurus nobilis), którego liść wieńczył skronie bohatera u Greków i Rzymian. Zaliczamy tu nadto Cynamonowca (Cinnamomum), Kamforowca (Camphora) i Sasofrzan (Sassafras), jak również cały fizyognomicznie tak ważny gatunek Cytryn (Citrus).

12) Najpodobniejszymi do wawrzynów pod względem wiecznej zieleni liści są Strożypląty czyli Korzeniodrzewy (Rhizo-

phoreae) zwane również Mangrowami lub Manglami, które tworzą rozległe lasy w strefie gorącej na płaskich, moczarowatych, przed bałwanami morskimi chronnych wybrzeżach. Pod względem zewnętrznego ustroju odznaczają się one nie tylko tem, iż spuszczają ku ziemi pionowe korzenie powietrzne, ale że nadto stoją sobie swobodnie podczas opadania morza na własnych korzeniach, jakby na nogach.

13) Łatwym nam do poznania typ Wierzb (Salix), gdyż one są podobnemi pod wszystkiemi strefami. Nad brzegami naszych rzek i potoków mają wierzby toż samo wejrzenie, też same prętowate, batogowate gałęzie, co i we wszystkich częściach świata, co i pod najrozmaitszymi klimatami. Postać jej przybiera czasem jedynie w strefie zwrotnikowej niebywałe rozmiary. U spływu rzeki Magdaleny i Rio Opon widział A. Humboldt wszystkie wyspy zarosłe wierzbami; tam są one śmigłemi drzewami o pniu mierzącym 20 metrów wysokości, a zaledwie 20 do 25 centymetrów średnicy. Najswobodniej rozsiedliła się wierzba między 45 a 70 stopniem półn. szer. szczególniej w Europie; tu urozmaiciła się najliczniejszymi rodzajami, i miłośnie jakby rąbkiem towarzyszy prądom rzecznym. Z pośród wszystkich drzew jest wierzba najsprężystszą podróżniczką biegunową; w postaci Wierzby biegunowej (Salix polaris) wdziera się ona do Laponii i Nowej Ziemi, gdzie już nie wyrosła w drzewo, jeno w krzak, jeźli tem mianem można nazwać po ziemi pełzające pręty.

Do wzorca wierzb trzeba bezwarunkowo zaliczyć drzewo oliwne. Wierzba i drzewo oliwne rozskoczone tak daleko od siebie pod względem układu roślinnego, nadają się najzupełniej do tej samej modły fizyognomicznej. Miękki, smukły pień znamionuje oboje, mają one toż samo rozgałęzienie, tęż samą rzadką nie nader cienistą koronę liściową, ale i tęż samą żywotność, ową niezniszczalną niemal siłę żywotną.

14) Miseczkowe (Cupuliferae) są po większej części naszymi swojakami, i przedstawicielami całe lasy tworzących, w lecie zielonych drzew liściowych.

Ze stanowiska rysoznawczego uznamionowało je nieprawidłowe, powykrzywiane ugałęzienie, i gęste, cieniste uliścienie. W Dębie zwyczajnym i długoszypułkowym (Quercus robur et Quer. pedunculata), owem najpotężniejszem i najwybitniejszem drzewie lasów naszych, odbija się nasza dziarska a treściwa przeszłość. Z 230 blisko gatunków dębu przypada największa ilość na świat stary, na Azyę (97 gatunków, najwięcej z nich

na wyspach Sunda), następnie na Europę (2 północnych a 18 południowych). i 8 na północną Afrykę; Ameryka liczy ich między 20 a 50 stopniem półn. szer. 101, z czego Meksyk posiadł najwięcej. Lipa odznacza się wysoce znakomitym rozrostem, a buk dokładnym umiarem (symetryą) kopuły liściowej, i jest bez wątpienia najpiękniejszem drzewem środkowej Europy. Z 10 znanych gatunków lipy posiada ich Europa 6 a Ameryka 4; buki znów napotykamy nietylko na północnym stałym lądzie, ale i w Ameryce południowej. Kasztan gorzki czyli koński (Aesculus hippocastanum) jest również z dłoniastymi liśćmi i kulistą koroną wspaniałem zjawiskiem, a nieustępuje mu kasztan słodki (Castanea vesca) udający się już w Pfalzu i dolinie Neckaru koło Heidelbergu, który okolicy nadaje, szczególniej podczas kwitnienia, pewne południowe jakby obcokrajowe zabarwienie. Wypada nam tu wreszcie przytoczyć brzozę, topolę, klon, jasion, jarząb, orzech włoski, jawor, i pysznemi kwiatami zdobnego północno-amerykańskiego Tulipanowca (Liriodendron tulipiferum).

15) Między zwrotnikami ustępują miseczkowate; natomiast mamy tam ślazowate (Malvaceae), których najdumniejszym przedstawicielem jest olbrzymi Serecznik czyli Wełniak (Bombax Ceiba) żywocący w Indyach zachodnich. Pień jego rozrasta się tak potężnie, że Indyanie mogą w nim wydłubać miejsce dla 180 osób. Gałęzie jego są również stósunkowo sporemi, a korona rzucająca gęsty cień rozprzestrzenia się, z dłoniasto powycinanymi liśćmi i równiankami purpurowych kwiatów u końców gałęzi, tak rozkosznie, iż może na sobie wygodnie pomieścić tysiąc ludzi. Pod względem fizyognomicznym szereguje się tu Światogląd czyli Małpi chleb (Adansonia digitata), drzewiaste Ślazy (Malvae), Pokrzywy (Urticeae) i Wilczomlecze (Euphorbiaceae).

17) Zaczernie, Gardzielniki czyli Czarnopyski (Melastomaceae) przypadły niemal wyłącznie południowej Ameryce. Wyróżniają się one od innych rodzin roślinnych osobliwszym ustrojem żyłek liściowych. Regularne, pulchne, urzeźbione niemal łączą się i plączą żyły liściowe wzajemnie, a krótki właściwy im porost nadaje całemu liściowi aksamitno-połyskujące wejrzenie. Tu należą przedewszystkiem Zaczernie i Jaliny (Rhexia) mające wielkie karminowe grona kwiatowe.

17) Jeźli rozczłonkowanie i obfite rozgałęzienie ma być oznaką doskonałości, naówczas stoją na czele Czułodrzewy (Mimosae), z pośród których najlepiej nam Ostostręczyna (Acacia) znaną. Uliścienie ich jest mimo niemal wzorkowatej regularności

tak nadobnem i strojnem, iż z tego chociażby jedynie powodu musimy w Czułodrzewach uznać najbardziej wykończone twory świata roślinnego. „Ciemny błękit niebios międzyzwrotnikowych, przebijający się po przez wątłe pierzaste listeczki wywiera nader malownicze wrażenie“. Tu należą zarówno drzewa jak i krzewy; pierwsze rozpościerają mnogie gałęzie podobnie jodłom lub Igławom (Araucaria) chilijskim. Wszystkie prawie osobniki tej gromady składają listeczki pod noc, i rozwierają je z zaraniem. Wiele z nich, jak Czułodrzewy (Mimosae), Sieżybób czyli Strączyniec (Cassia sensitiva), Ostostręczyna (Acacia acanthocarpa), Opłuda (Desmanthus natans) i inne, są nader czułemi; dotknięcie, wstrząśnienie a nawet powiew wystarczy, by listki stuliły.

Prawdziwy wzór Czułodrzewu z podwójnie pierzastym liściem i małymi kwiatowymi pęzlikami bez barwnej korony żywoci bez wyjątku prawie między zwrotnikami, i Ostostręczyny jedynie wraz z niektórymi Jadłoszynami wybiegają po za tę granicę.

18) Po drzewach, które uprzednio omówiliśmy, następują trawiaste. Zajmują one tem bardziej niepoślednie stanowisko fizyognomiczne, iż się niemal po całej kuli ziemskiej rozpostarły. Na wysokiej północy zarówno, jak i pod ciepłotą umiarkowaną lub gorącą wzbudzają one w oku widza ową tak przyjemną sprzeczność z lasem i polem i również z pustynią; swobodna lekkość i ruchliwa gibkość, oto cechy nadające im odrębny wyraz. Działają one nie tyle wielkością ile raczej mnogością, gdyż zarastają czasem całe obszary, nadmienić jednak należy, iż dosięgają między zwrotnikami znaczniejszych obszarów. Właściwe trawowate (Gramineae) różnią się bardzo dobitnie od Sitowatych (Cyperaceae) budową kwiecia. Pierwsze poznać łatwo po długim ścieśnionym kłosie, mają również i lekką wiechę, która z wdziękiem uginająca się, podobna częstokroć do srebrnobiałej chorągwi strzela w powietrze, u ciborowatych bywa wprawdzie kwiatostan również kłosowym, ale więcej rozpierzchłym i ciemniej zabarwionym.

Małe trawki, składające się na naszą murawę, zapędzają się aż do najwyższej północy; uprawa jęczmienia udaje się jeszcze w Altenfiord w Norwegii pod 70 stopniem północ. szerok. Liczne trawy są kosmopolitami czyli światowcami, a należą tu nie tylko zboża, które ludzka ręka w najdalsze zakątki ziemi zaniosła, ale i nieuprawne trawy. Konietlica (Trisetum subspicatum) rośnie wszędzie na grzbiecie Andów południowo-amerykańskich i Kordylierach północno-amerykańskich, napotykamy ją jednak

również na wyspie Melville, w Grenlandyi, Islandyi, Alpach, Ałtaju, Kamczatce, co więcej, znaleziono ją nawet na wyspie Campbella położonej na południe od Nowej Zelandyi. Jęczmiona (Hordeaceae), Stokłosy (Bromeae), Mietelnice (Agrostideae); natomiast plenią się bardzo bujnie Bambusy (Bambusae), Trzciny cukrowe (Sacharineae), Dzirże (Olyreae), Ryże (Oryzeae) i Zielony (Chlorideae). Trawowate dosięgają największej wysokości między zwrotnikami; między niemi odznaczają się szczególniej Bambusy, których jest w starym świecie 100 gatunków, a brak ich pono zupełny w świecie nowym. Trzcina Bambusowa wyrasta częstokroć w niewielu godzinach na metr, i bywa 10 do 15 metrów, a na Jawie według sprawozdań podróżników nawet 40 metrów wysoką; gromadkami żywocące bambusy przydają się wielokrotnie do urozmaicenia krajobrazów stref gorących. Trzcina (Guadna) i Chusquea zastępują w Ameryce bambusy, a niektóre ich rodzaje (w północnych okolicach południowej Ameryki mianowicie) mierzą 15 do 20 metrów wysokości. W pierwoborach Brazylijskich są wspaniałe 10 do 13 metrów sięgające trawowate zwane tamże Taguaras albo Taogaras, a Bluszczoperz (Arundinaria macrosperma) rosnący nad Missisipi i w Arkanzas przewyższa je niemal jeszcze wielkością. Dotąd znamy 3500 gatunków prawdziwych trawowatych i 1800 ciborowatych.

19) Tulipany, Kosaćce i Amarylki czyli Nadobnie są najlepszymi przedstawicielami roślin cebulkowych. Tu i ówdzie pojawiają się one gromadnie, i tworzą podobnie trawom kobierce. Step Orenburgski przedstawia się na wiosnę w postaci niezmierzonej grzędy tulipanowej, a w Dauryi sybirskiej przykrywa Kosaciec (Iris) spore połacie kraju. Do roślin cebulowatych należy również Długielno (Phormium tenax). Ze wszystkich części świata odznacza się Afryka największą rozmaitością Liliowatych (Liliaceae).

Podczas upałów letnich ukrywa się na stepie w ziemi obfitą łupinką otoczona cebulka, póki ją napowrót pierwszy deszczyk do życia nie powoła, a ona strzela liściem i wspaniałem kwieciem.

20) Błogosławy czyli Banany (Musa) są rdzennemi dziećmi strefy międzyzwrotnikowej, i znajdzie je niemal na każdej rycinie przedstawiającej roślinność klimatu gorącego. Błogosława składa się z niskiego, ale bardzo soczystego, jakby naciowatego korzenia, z którego szczytu wyrastają wątłe a pulchnie utkane, drobnopręgowane, jedwabisto-połyskujące liście. W ciągu roku do-

sięga ona prawie wielkości drzewa; z powodu przepysznych częstokroć olbrzymich liści, wielkich przedziwnie ubarwionych kwiatów, i potężnych czasami cetnar ważących gron owocowych jest ona najpiękniejszą ozdobą okolic międzyzwrotnikowych, wilgotnych. W rzadkiej jej tkaninie komórkowej odnachodzimy nieraz ślady burz międzyzwrotnikowych; cały liść podobnym naówczas do korony z podartych sztandarów wojennych, powiewających na drągu 10 metrów długim. Dwa gatunki bananów uprawnych rozsiedliło się po strefie gorącej całej ziemi. Pierwszym jest Rajska figa (Musa paradisiaca). Dosięga ona 3 do 6 metrów wysokości, liście mają 2 do 4 metrów długości i ½ metra szerokości, a tkanka komórkowa jest nader rzadką i wątłą z powodu nader szybkiego wzrostu. Wydają się przeto jakby gąbczastymi, a liść łatwo pęka na poprzek w kilku miejscach mniej więcej jednako od siebie oddalonych. Drugim jest Banan plamisty (Musa sapientium), który w przeciwieństwie od uprzedniego ma łodygę purpurowo nakrapianą lub pręgowaną; między obydwoma nie ma wszakże innych rdzennych różnic.

21) Tak pod względem układu jak i wejrzenia, postaci i ubarwienia stają obok Bananów najbliższe im krewniaki Zapylcowate czyli Ananasowate (Bromeliaceae), które i przeciętny śmiertelnik zna w Ananasie (Bromelia ananaś). Z pośrodka niebieskawo-zielonej, najczęściej kolczystej kępiny liściowej, wyrasta skupiony niby kłos niby szyszka, okryta najrozmaiciej ubarwionymi kwiatami. Jako pasożyty w między zwrotnikowych pierwoborach wywołują one najdonioślejsze wrażenie krajobrazowe. Podobnie kwiecistym, srebrzystym, olbrzymim kędziorom zwisają z drzew ołowiano siwe Oplątwy brodaczkowate (Tillandsia usnoides) z okazałymi kłosami kwiecistymi. Zapylec piękny (Bromelia Pinguin) ma około 4 metrów wysoki snop liściowy, który mimo że jest pasożytem jednak porosły gęsto porostami i mchami. Rośliny te osłaniają na wyżynach meksykańskich Jałowce i Kręple czyli Szpilecznice (Jucca) gęstą oponą.

22) Niech nam w wyobraźni wystrzeli z kiści liściowej zapylca trzonek obsypany kwiatami liliowymi a będziemy mieli postać Tęży (Agave). Główną wyróżniającą je cechą jest kandelabrowate rozrośnięcie się szypułki kwiatowej i długie, postać miecza mające, kolczyste, w kierunku ściśnionej linii śrubowej zestawione, często mięsiste liście. Najliczniejsze z nich są roślinami pustyni, a wszystkie lubią glebę suchą, kamienistą. Dawniej żywociły Tęże tylko w Ameryce a Aloesy czyli Alony (Aloë)

w południowej Afryce. Obecnie ręka ludzka przesadziła już pierwsze w południowej Europie i północnej Afryce, a nadarzają się dosyć często drugie w Indyach wschodnich i zachodnich, południowej Ameryce i południowej Europie. Krępla czyli Szpilecznica (Yucca) sadowi się w południowej części północnej Ameryki.

Między Tężami napotykamy również postacie olbrzymie. Ostroża (Fourcroya longaeva) rosnąca w meksykańskiej prowincyi Oaxaca na wysokościach 3000 metrów, strzela 13 do 16 metrowym pniem uwieńczonym u szczytu kiścią 2 metrów długich liści a grubym $\frac{1}{3}$ do $\frac{1}{2}$ metra; stąd dopiero wyrasta 10 do 13 metrów wysoka niezliczonymi kwiatami liliowymi okryta wiecha— olbrzymi to świecznik gałęzisty osadzony na smukłej, pełnej wyobraźni podstawie. W wieku 300 do 400 lat wszakże dopiero dosięga ta roślina wysokości 25 do 30 metrów. Podobnie jak dwójdzielne gałęzie i długie, kolczyste, mieczowate liście Smokowców (Dracaena), tak samo i tężowata korona i długie schodzisto wężowato rozstawione liście Pochutników (Pandanus) przypominają żywo wzorzec Tęży.

23) Żadna gromada świata roślinnego nie przedstawia tyle osobliwości i dziwaczności co Cierńce (Cacteae); te bowiem tworzą to ramionowato rozdzielające się to znów jednolite, okrągłe albo krawędziste kolumny, jak Otągi lub Gromnice (Cereus), innym razem nieforemne kule ciernistе jak Wymion (Mammillaria) i Jazgrza (Echinocactus), albo spłaszczone, dziwnie gałęziące się łodygi jak Żygadła (Opuntia), lub wreszcie postacie drzewiaste jak 8 metrów wysokie Drzewidła (Pereskia) rosnące w Indyach zachodnich. O ile dziwne wrażenie piękna (estetyczne) sprawiają na nas te iście z wszystkiego urągające sobie formy, gdzie w miejsce liścia widzimy pęk cierni, garb, lub wiązkę szczeci, o tyle głębiej zarysowują się w nas te wytworne, miękkie, najświetniej ubarwione i przedziwnie woniejące kwiaty.

Gorące obszary Ameryki są właściwą ojczyzną prawdziwych Ciernic, i tam żywoci ich przeszło 400 gatunków; niektóre z nich rozsiadły się również i w cieplejszych okolicach starego świata. W Ameryce zapędzają się nieliczne rodzaje w głąb umiarkowanej strefy, a w Chili wspinają się aż po liniję śnieżną. Dla kwiatu i woni hodujemy je od dawna w doniczkach. Kulista, do połowy w piasku suchym zanurzona, z soczystem wnętrzem, a odstraszającem kolczystem wejrzeniu jest Ciernica melonowa na bezwodnych pustyniach południowej Ameryki zwierzętom pragnieniem trapionym nader posilną. Bernandin de St. Pierre na-

zywa też takie rośliny bardzo złusznie „roślinnymi zdrojami pustyni“. Z wiekiem drzewieją i twardnieją ciernice tak dalece, że Indyanie używają ich drzewa, z powodu iż się nie psuje, na wiosła i progi do drzwi. W miejsce ciernic mają gorące pasma Afryki i Azyi Wilczomlecze (Euphorbiae), które są pod względem zarysów uderzającem ich postaci powtórzeniem. Wszakże i profan wyróżni i rozezna je wnet po mleczności. W Europie i Ameryce są one małe, naciowate i mają liście.

24) Daleki skok zanosi nas od kolczystych ciernic do najmilszych bawidełek przyrody, do Storczyków (Orchideae), których kształty bywają tak osobliwszymi i rozmaitymi, iżby można mniemać, że sobie niemi stworzenie światu wydrzeźniać usiłowało. Zdawałoby się niemal, jakoby w nich przyroda najdziwaczniejsze zachcianki swoje urzeczywistnić chciała, liczne bowiem kwiaty odznaczają się mamiącem podobieństwem do niektórych zwierząt. Dwulistniki (Ophrys) lasów naszych, uobecniają już dosyć dokładnie obraz muchy, pszczoły lub pająka; w strefie gorącej wszakże naśladują kwiaty storczyków wielkie pstre motyle z rozłożonemi skrzydłami i długiemi czułkami; jako przykład może służyć Motylnik (Oncidium Papilio) z wyspy Trinidad; albo połyskujące chrząszcze łaknące miodu, zanurzają jakoby ssawkę w otwarty kielich kwiatu; Acineta Humboldtii podobna do trupiej główki wyzierającej z brunatnego kaptura mnisiego; nader dziwaczną jest również postać kwiatu Uropedium Lindenii, u którego trzy wewnętrzne płatki korony zwisają niby długie, linijkowate, ziemi sięgające tasiemki. W przeciwieństwie z gatunkami strefy umiarkowanej są międzyzwrotnikowe storczyki Azyi, Afryki i Ameryki najczęściej pasożytami. Z 2000 znanych rodzajów przypada na Europę 116, i to samych kopciuszków bez przystroju i ubarwienia. Wanilia, najszlachetniejsza z roślin należy do Storczykowatych.

25) Z grona Pląterośli (Liana) czyli wzorca winogradowego mamy niewiele roślin w naszych stronach, mianowicie: Winoróśl (Vitis), Bluszcz (Hedera), Chmiel (Humulus), Przełaj (Tamus), Pleść czyli Powojnik (Clematis) i Wiciokrzewy czyli Suchodrzewki (Lonicerae). Najokazalej bujają one między zwrotnikami. Z powodu nich to bywają często lasy stref gorących nieprzebytymi, ale oraz i niezrównanie zdobnymi i rozkosznymi: podobnie splotom wieńcowym wieszają się one, nasadzone wspaniałem kwieciem, na gałęzi i przerzucają z jednej na drugą. Niby powrozy, liny lub wstęgi spuszczają się ku ziemi z gałęzi drzew to jak

palec to ramię grube Ciposy, tworzą one niejako powroziznę między masztami drzew olbrzymów. Owijają i okręcają się około siebie wielokrotnie, obejmują i osnuwają pnie i gałęzie nie tylko tych drzew na których się zakorzeniły, ale sięgają nadto i do sąsiedztw.

Gatunki Męczennic (Passiflora) w południowej Ameryce i Zachodnich Indyach, Surmii czyli Trąbek (Bignonia) Osmęt (Paullinia), Odwojów (Bauhinia) wyłącznie w Ameryce żywocących, Rotangów (z Indyi i wielowyspu Indyjskiego) dostarczają nam głównie pnących się roślin. Z pośród fig zasługuje szczególniej na wzmiankę kryminalistyczny, brazylijski pnący się Zbojołap (Sipo matador). „Z początku wznosi się on pionowo obok pnia drzewa leśnego, w pewnej wysokości puszcza korzonki roślinne, które się tak mocno czepiają innego pnia i przyciskają go z taką siłą do pnia macierzystego, iż się wśród dalszego wzrostu wygnie i przytuli. Z czasem ulega uściskom pień uchwycony, korzonki bowiem wpiły się głęboko w jego warstwę soczystą, więdnie i ginie, a Zbojałop żyje dalej o trupa oparty. W końcu pod brzmieniem olbrzymich szponów upada pień, zbojołap stoi jednak, i przedstawia swą awanturniczą postacią najosobliwszy szczegół w pierwoborze.

26) W doniczkowem znanem Wiele złego czyli świnie ucho (Arum maculatum) spoufaliliśmy się z typem Aronów. Odznacza on się soczystą łodygą kwiatową i grubożylastymi liśćmi. Te znów miewają kształt strzały, albo bywają palczasto podzielone lub pierzasto, są jednak zawsze dosyć wielkie i czasami białemi lub czerwonemi plamami upstrzone. Ale i kwiaty mają właściwe sobie wejrzenie; bezpośrednio z mięsistej, wysokiej, grubej łodygi wyrasta biała lub inaczej, ale świetnie ubarwiona trąbka, która osłania przyrządy płciowe. Stósownie do miejsca osiedlenia bywa rozmaitym wpływ, jaki Arony na zarysy krajobrazowe wywierają. Raz wyrastają z ziemi i puszczają bulwiaste, mniejsze lub większe korzenie, które są ważną żywnością ludzką — to małe jak Obrazki (Arum), to śmiało w górę się wzbijające jak Popłun (Calladium arborescens); inne znów są pasożytami, należą tu okazałe Stopłaty, których olbrzymie liście jak słońcochrony z drzew lasów międzyzwrotnikowych, a pod względem wielkości ustąpią chyba tylko przed Bananami.

27) Szereg wzorców rysoznawczych zamykają Grzybieniowate (Nympheae), to jest takie rośliny, których kwiaty i liście po powierzchni wody pływają. Tu należy dobrze nam znany

Grzybień (Nymphea alba) zwany również Wodną liliją i Grążel czyli Grzybień żółty (Nuphar luteum), dalej Nurzybób czyli Bogoróśl (starożytnych kwiat Lotusu, rosnący w południowej Azyi i północnej Ameryca), jak również Wiktorya królewska (Victoria regia) żywocąca w rzece Amazonce i jej dopływach.

Historya dwóch psów.

Artykulik ten składamy z dwóch części, z których jednę wyjmujemy z „Miesięcznika" (Nr. 10 r. 1885) a drugą z „Przyjaciela domowego" (nr. 50 r. 1853). Pierwsza pochodzi z wspomnień wojennych. Stan. Hempla, b. kapitana pułku ułanów polskich gwardyi Napoleona I. i tak opiewa:

Kiedy jedni pisarze kreślą nam obcych krajów zwyczaje, drudzy naukowe przedmioty lub namiętnej miłości straszliwe zdarzenia, ja w mojem cichem ustroniu, przechodząc myślą dawne przygody wojskowe, opiszę cnoty walecznego Szwartza. Któż to jest? nie jeden z was pewnie zapyta! Jestże to jaki nieznany historyk— poeta, albo bohater dawnych wieków krucyaty? O nie, — Szwartz mężny, cnotliwy, przyjacielski, był to pies w pułku polskich ułanów gwardyi Napoleona I Nie śmiejcie się, proszę, gdy wam powiem, że Szwartz nie miał ogona, lecz za to był silny, czarno kosmaty, ze stojącemi uszami, a w oczach jego malowały się: rozum, odwaga i czułość. Od początku swego istnienia był krnąbrny i wolnomyślący, dlatego w młodym wieku zerwawszy niewolniczą obróżę, na której go więził piwowar w Hanowerze, poszedł z 9 pułkiem strzelców konnych francuskich na kampanią pruską. gdzie w bitwie pod Fridlandem przed frontem tego pułku został postrzelony w kark kulą karabinową, a ta z czasem opuściwszy się za skórą w podgardle, przez całe życie była ozdobą jego odwagi. Po kampanii w r. 1807 gdy pułk 9 strzelców stanął garnizonem w Poczdamie, Szwartz sprzykrzywszy sobie nieczynne życie, bez zameldowania się porzucił strzelców francuskich i poszedł z oddziałem polskich ułanów gwardyi na kampanią hiszpańską. W marszu szedł zawsze przed trębaczami, codziennie z innym nocował żołnierzem, a z rana pierwszy stawał na miejscu zebrania szwadronów. Kiedy oddział ułanów gwardyi odpoczywał kilka miesięcy w Bordeaux, Szwartz znał

wszystkie kwatery żołnierzy w tem rozległem mieście i nigdy nie chybił żadnego apelu na placu wojskowym; na każdej mustrze, nawet w magazynach przy odebraniu furażów był zawsze obecny, a tak cały oddany służbie wojskowej, przyjacielski, usłużny, w jednych tylko uczuciach miłości był obojętny i dla tego na inne psy pułkowe patrzał z pogardą. Raz szczególnie, gdy szwadrony ułanów szły na musztrę, spóźnił się na plac wojskowy, wiodąc z sobą prześlicznej urody mopsicę, lesz kiedy usłyszał trębaczy, zawstydzony swoim postępkiem, stanął na swem miejscu. Przy tych wszystkich zaletach, wyznać trzeba szczerze, że Szwartz był trochę łakomy, dlatego w Bordeaux z najodleglejszych ulic miasta widzieć go można było codziennie spieszącego na obiad oficerski pod trzema koronami. Za to w kampanii znosił cierpliwie głód i wszelkie trudy, nigdy nie spoczął w obozie, lecz czuwał zawsze na przednich czatach, a kiedy widział ułanów idących na podjazd lub patrol, czy to w dzień lub w nocy zawsze z nimi odbywał każdą wyprawę. W boju zajmował stanowisko przed frontem, stojąc nieporuszenie pod ogniem armatnim, a do ataku wesoło leciał obok trębaczy. Był on w Hiszpanii i Moskwie, był nad brzegami Dunaju i Wisły, przebył szczęśliwie wszystkie kampanie, w każdym żołnierzu miał przyjaciela, a kiedy pułk ułanów gwardyi po krwawych bojach żegnał swój sztandar, oddając konie i broń na placu w miasteczku Kutnie, spostrzedz można było jeszcze starego Szwartza smutnie leżącego przed frontem swojego pułku. Iluż to oficerów chcieli mu dać schronienie w domowem zaciszu, lecz on nie słysząc ulubionej trąby, głuchy był na ich wezwania. Nakoniec poszedł z głową zwieszoną w księstwo poznańskie, ze starym o szczudle żołnierzem, gdzie wkrótce z tęsknoty i wieku zakończył swe biedne życie.

Drugi pies jest także historyczny. Należał on do c. k. pułku Prohaska i stąd znany był pod imieniem *Prohaska.* Kiedy się do pułku dostał, nie wiadomo, wsławił się atoli dopiero na początku wojny włoskiej r. 1848, i w ciągu całej kampanii znamienicie się odszczególniał. W pułku nie należał on do nikogo, wszelakoż był pułkowym, a najwięcej utrzymywał się przy pierwszym batalionie. Zawsze był przy nim, gdy pułk występował do parady lub do bitwy; kiedy zaś bataliony podzielone były po różnych miejscach, wtedy przechodził on podobnie z miejsca na miejsce, odbywając z niemałem zadowoleniem żołnierzy niby inspekcyą, po czem po kilku tygodniach znowu wracał do tego batalionu. Podczas bitwy był zawsze na czele swego pułku, przy czem szczekając biegał od jednego skrzydła do drugiego. Czem większa była wrzawa boju, tem zwinniej się

obracał śród dymu i kul świszczących, przeskakując trupy i dążąc naprzód, jakby walczących chciał zachęcić do boju. Rany odniesione zmuszały go tylko z miejsca walki ustąpić i ku rezerwie się cofnąć; po wyleczeniu jednak znowu stawał przy pułku. Jak ów partyzant miał udział we wszystkich głównych bitwach: pod św. Łucyą, Montara, Curtatone (gdzie dostał postrzał w kark), pod Goito, pod Wicencą (gdzie został w nogę raniony), pod Custozzą i pod murami Medyolanu (gdzie dostał ranę niebezpieczną w nos). W roku 1849 dostał najcięższą ranę handżarem od Serażana, wyleczony jednak znowu, był jeszcze ochotniejszym podczas nowej wyprawy przeciw Piemontczykom. Wszyscy żołnierze byli mu też radzi, a widząc go przed sobą w chwili zaczynającej się bitwy, nabierali odwagi i wołali: „Prohaska z nami, naprzód!“ W koszarach ubiegały się kompanie o niego, wabiąc go do siebie większemi porcyami mięsa, lecz Prohaska nie chciał do żadnego innego należeć pułku, jak tylko do swego, którego znał najlepiej z całej armii. W pochodzie, czy to przed nieprzyjacielom, czy w paradzie, miał on zawsze w naszyjniku zatknięte liście bębowe, później dali mu żołnierze znak kapralski, dwie gwiazdki, a nakoniec znak zasługi, medal drewniany. Roku 1853 zestarzał się tak bardzo, że ledwie mógł zdążać za pułkiem, wszelakoż nie opuścił żadnego ćwiczenia, żadnej parady. Ostatnie jego wystąpienie było w dzień imienin cesarskich, dnia 18 sierpnia tegoż roku, i w krótce potem zakończył swe wojenne życie. Skóra ego wypchana znajduje się w Muzeum naturalnem w Celowcu.

Rozmaitości.

Zwierzę przedpotopowe. W okolicy Wiednia na granicy Otakring i Dornbach odkryto w kopalniach piasku Wolfa w głębokości 12 m. potwór przedpotopowy, Dinotherium zwany. Komisya złożona z rzeczoznawców i burmistrza zarządziła przeniesienie do muzeum historycznego tego potworu, którego głowa miała objętość beczki wiadrowej, a zęby 63 cm. długości.

Spongilla sibirica Dybow. Gatunek ten gąbki słodkowodnej, zebrany przez Dra Bened. Dybowskiego podczas jego podróży po Syberyi wschodniej i Kamczatce i opisany przez Dra Wład. Dybowskiego z Niańkowa, uważany był za wyłącznie azyatycki. Tymczasem prof. Dr. Stepanow nadesłał Drowi Wł. Dybowskiemu naprzód jeden piękny okaz gąbki, wybornie zachowany w spirytusie, a następnie wiele okazów znalezionych w rzece

Doniec (gub. Charkowska), które się okazały niewątpliwie Spongilla sibirica Dybow. Prof. Wierzejski z Krakowa znalazł te gąbki w Galicyi (według świadectwa Dra prof. Wejdowskiego z Pragi). Zbiór Spongilla sibirica Dyb. będący własnością Dra Wład. Dyb. tak się powiększył, że posiadacz napisał monografią Spon. sib., którą wydrukował w „Sitzungsberichte d. Natur. Gesell. Uniwer. Dorpat, VII Bd. I H. 1884 r." W monografii tej podaje autor porównawczy spis okazów z różnych miejscowości zebranych, bardzo szczegółowy i wyczerpujący opis okazów z różnych miejscowości zebranych, bardzo szczegółowy i wyczerpujący opis kształtów zewnętrznych i budowy anatomicznej i mikroskopowej tej gąbki. Ponieważ okazy nadesłane z Dońca wybornie były zachowane, dało to możność autorowi zbadania budowy pączka (gemmula), który jest odmienny od budowy wszystkich dotąd poznanych gatunków rodziny „Spongilla". W monografii tej podane są także najcharakterystyczniejsze cechy gatunkowe Spongilla sibirica.

Kaczka waleczna. Kaczka, której drapieżność wrony musiała być znaną, wywołała męstwem swem podziw widzów. Kaczka ta płynąc na rzece Tweed w Anglii na czele siedmiu młodych kacząt, ujrzała na małej mieliźnie przechadzającą się tam i nazad wronę. W jednej chwili wystąpiła z wody i z szybkością kaczkom niezwykłą pochwyciła wronę i mimo oporu zaciągnęła do wody. Tu usiadłszy jej na grzbiecie, obrabiała ją przez pięć minut dzióbem i skrzydłami i pozostawiając ją na pół żywą w wodzie powróciła do swych młodych. Wronie udało się jeszcze wyleść z wody na mieliznę, gdzie wkrótce życie zakończyła. Rybacy przypatrujący się temu, podnieśli wronę, która miała skórę i pierze z głowy i szyi całymi kawałkami powydzierane.

Dziki i niedźwiedzie. W roku bieżącym jest taka mnogość dzików w okolicy Doliny (w Galicyi wschodniej), że chodzą w stadach po 30 sztuk, i wyrządzają ogromne szkody. W górach nie ma wprawdzie wilków, ale zato niedźwiedzie zaglądają aż do pasterskich szałasów; rysie nie są bynajmniej rzadkością, jeleni i drobnego zwierza podostatkiem, ale już najwięcej dzików.

Zaspy śnieżne W Alpach kantonu Fryburskiego zostało zasypanych 40 stad krów, liczących 2000 sztuk.

Nowe kopalnie rudy żelaznej w Galicyi. W Bobrówce niedaleko Jarosławia odkryto bogaty pokład rudy żelaznej, wynoszący około 100000 ton. Ruda jest dobra i zawiera 54% czystego żelaza. Hutnice w Witkowicach miały się zająć wydobywaniem tej rudy jeszcze w tym roku. Wydobywanie obliczono na lat 10, po 1000 wozów kolejowych rocznie.

Olbrzymi pień dębowy. zwracał w tym roku ogólną uwagę na wystawie w Antwerpii. Pień ten wydobyty z łożyska rzeki w południowej

Francyi ma twardość i barwę żelaza; na długość mierzy 31 m., w średnicy z grubszego końca 3·5 m. a waży 5500 Kg. Sądząc z widocznych jeszcze słojów, drzewo to może mieć około 2000 lat. Ażeby ten zabytek przedpotopowy dostawić drogą wodną do Antwerpii, musiano zbudować osobny statek.

Przewodnika gimnastycznego (organu Towarzystwa gimnastycznego „Sokół", we Lwowie) opuścił prasę Nr. 10 z Października rb. Treść: Gimnastyka u dzieci.—Rzecz o pielęgnowaniu zdrowia i ćwiczenia ciała w naszych czasach. — Igrzyska olimpijskie. — Zarys ćwiczeń na skoczni. (Ciąg dalszy). Lekcye wzorowe ćwiczeń wspólnych na miejscu (wolnych lub ciężkami). Kronika.

Wydawca i odpowiedzialny Redaktor Z. Morawski.

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.